

KOREAN UTILITY ABSTRACT (KR)

Utility Registration Gazette

(51) IPC Code: C25D 17/08

(11) Publication No.: U1992-0004907

(45) Publication Date: 23 July 1992

(21) Application No.: U1990-0011511

(22) Application Date: 31 July 1990

(71) Applicant:

KIM, YONG SIK

(72) Inventor:

KIM, YONG SIK

(54) Title of the Invention:

Apparatus for coating anticorrosive layer of anodic assembly for electro-plating

Claim 1:

Provided is an apparatus for coating an anticorrosive layer of an anodic assembly for electro-plating wherein an engraved internal contact surface 2 coincident with an outer circumference surface of a general anodic main body 6 is formed at an inside of the anticorrosive layer, a formed plate 4 surrounding a connection portion between a conductive plate 7 and a hook 4 is formed of a support 1 attached to an upper surface of the anticorrosive layer in the anodic main body 6 and the support 1 is a pair of symmetrical supports.

Best Available Copy

상기한 전도판(C)은 철제이므로 도금액 또는 그 증기에 의해 쉽게 부식된다. 따라서 상입공(B) 혹은 전도판(C)과 후크(D) 사이의 연결부위에 형성되는 틈새로 도금액이나 그 증기가 침투되는 일이 없도록 하기 위하여 통상은 삽입공(B)에 의해 하측으로 열려지는 개구부(E)로 마개(F)를 씌워 폐쇄시킴과 아울러 후크(D)와 이것이 전도판(C)에 연결된 부위 전체를 부식방지막(G)으로 피복 보호시키고 있다.

마개(F)나 부식방지막(G)은 양극 본체(A)와 동일한 재질로 되어 있으며, 이를 피복하는 방법은 토오지 등으로 피복재를 부분적으로 용융시켜 가면서 해당부위로 퍼져 피복되게 하는 공정으로 행하고 있다.

그런데 부식방지막(G)과 양극 본체(A)는 피복공정에서 온도차이를 일으키게 되므로 양 자는 상호일체로 융합하지 않고 층을 형성하게 된다.

따라서 부식방지막의 가장자리에는 여전히 층의 형성으로 인한 틈새가 생기기 마련이며, 이 틈새를 메꾸려면 해당 가장자리를 산소 또는 수소용접하여 융합시켜야 한다.

상술한 바와 같이 종래의 양극조립체의 부식방지막(G)의 피복공정과 그 가장자리의 융합공정을 거쳐 제조되는 것이므로 생산성이 낮고, 또 제조공정에 고도의 숙련이 요구되는 등의 단점이 있다.

게다가 부식방지막(G)의 가장자리는 산소 또는 수소용접으로 융합시킨다해도, 그 융합부위는 눈으로 확인되지 않는 미세한 기공을 포함하게 되므로 도금액이나 그 증기의 침투를 완벽하게 막아 주지는 못하고 있다.

본 고안의 목적은 상술한 바와 같이 종래기술의 문제점을 해결하기 위하여 간단하고 용이하게 양극 본체의 해당부위로 부식방지막을 피복할 수 있는 전기도금용 양극조립체의 부식방지막 피복장치를 제공함에 있다.

상기한 바와 같이 목적을 달성하기 위하여, 본 고안은 통상의 양극 본체 외주면에 일치하는 음각상의 내접면이 내측에 형성되고, 상기한 양극 본체에서 전도판과 후크사이의 연결부위를 둘러 쌓는 성형판이 상측면에 부착된 지지대로 이루어지고, 이 지지대는 좌우 대칭형의 1쌍으로 되어 있음을 특징으로 하는 전기도금용 양극조립체의 부식방지막 피복장치를 제안한다.

이러한 본 고안의 장치는 양극 본체에 1쌍의 좌우 대칭형 지지대를 결착시켰을 때, 성형판에 의해 전도판과 후크 사이의 연결부위 주변은 일정한 공간으로 둘러 쌓이게 되고, 이 공간에 피복물질을 투입하고 외부에서 토오치등으로 열을 가하여 용융되게 함으로써 부식방지막의 피복을 행하게 된다.

또, 전도판과 후크 사이의 연결부위를 일정한 공간으로 둘러 쌓는 성형판은 반원상 혹은 반마름모상으로 형성되는 것이 재료의 소모량이나 피복된 부식방지막의 형태 등에서 가장 바람직하다.

이하 본 고안의 바람직한 실시예를 첨부된 도면에 따라서 더욱 상세히 설명한다.

제 1 도는 본 고안에 관련된 피복장치를 통상의 전기도금용 양극조립체와 연계하여 도시한 분해 사시도로서, 좌우 대칭형으로된 1쌍의 지지대(6)는 후술하는 통상의 양극조립체 외측면에 음각상의 내접면(2)을 내측에 보유하고, 또 외측에는 양 지지대(1)를 하나로 결속시키기 위한 샤프트(3)가 측방으로 길게 연장되어 있으며, 또한 지지대(1)의 상측면에는 각각 성형판(4)이 볼트(5)에 의해 부착된 구조로 되어 있다.

성형판(4)의 형태는 특별히 정하지 않아도 좋으나, 재료의 소모량이나 피복된 부식방지막의 형태 등을 고려하였을 때, 반원상 또는 반마름모상 등의 형태가 가장 바람직하다.

본 고안 장치가 적용되는 양극조립체는 종래와 마찬가지로 양극 본체(6)의 상측으로 전도판(7)이 매설되고, 이 전도판(7)은 후크(8)와 함께 리벳(9)으로 연결된 구성으로 되어 있다.

상술한 지지대(1)는 양극 본체(6)에서 전도판(7)과 후크(8)가 연결되는 부분의 외주로 피착된다.

즉, 제 2 도의 도시와 같이 양극 본체(6)의 양측으로 지지대(1)를 붙여서 그 내접면(2)이 상기한 양극 본체(6)의 외주면과 일치되게 하고, 양 샤프트(3)사이를 와이어나 적당한 지그로 클램핑시키면 양극 본체(6)에서 전도판(7)과 후크(8) 사이의 연결부위 주변은 성형판(4)에 의해 둘러 쌓이게 된다.

이렇게 성형판(4)에 의해 둘러 쌓인 공간으로 양극 본체(1)의 동일한 재질로 된 피복물질(P)을 투입하고, 외측에서 토오치(T)로 가열하면, 상기한 피복물질(P)이 용융되면서 전도판(7)과 후크(8) 사이의 연결부위 틈새를 완전하게 피복시켜 부식방지막이 형성되는 것이다.

다음에 샤프트(3) 사이의 결속을 풀고, 지지대(1)를 양극 본체(1)에서 해체해 냄으로써 모든 작업은 종료된다.

예시한 실시예는 샤프트(3) 사이가 와이어 또는 적당한 지그에 의해 결속되는 구조로 설명하고 있으나, 본 고안은 이에 한정되는 것은 아니며 양 지지대(1)를 하나로 결속시킬 수 있는 수단이라면 어떤 형태의 것이라도 적용될 수 있음은 물론이다.

이상 설명한 바와 같이 본 고안의 피복장치는, 전도판과 후크 사이의 틈새를 통해 침투되는 도금액 혹은 그 증기의 침투로 말미암아 발생하는 전도판의 부식을 근본적으로 방지하기 위하여, 상기한 전도판과 후크 사이의 연결부에 양극 본체와 동일한 재질의 피복층을 형성함에 있어서, 전도판과 후크 사이의 연결부위 주변을 지지대로 둘러 쌓아 형성되는 공간으로 피복물질을 투입하고 가열 용융시킴에 따라 미세한 틈새가 생기지 않게 완전히 피복시킴을 특징으로 하는 것이다.

이러한 본 고안에 의하면 전도판의 부식이 근본적으로 방지되기 때문에 장기간 사용하여도 전도판에 의한 통정이 항상 양호하게 유지되어 도금시의 전류밀도변화가 생기지 않음으로써 도금의 품질이 균일하게 된다.

게다가 종래 구조와는 달리 피복된 부식방지막의 가장자리를 양극 본체와 용접해야 할 필요가 없어져서 제조공정이 간편하게 되고, 또 공정상의 작업은 지지대를 양극 본체에 조립시키고 해체하는 단순작업으로 행해지기 때문에 숙련도가 필요치 않는 등의 장점도 가지고 있다.

(57) 청구의 범위

청구항 1.

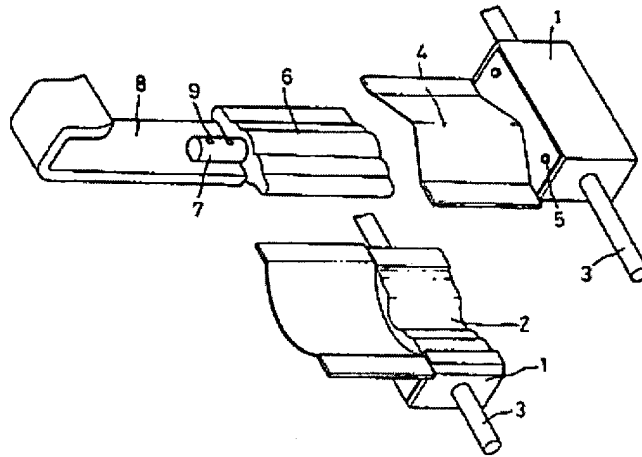
통상의 양극 본체(6) 외주면에 일치하는 음각상의 내접면(2)이 내측에 형성되고, 상기한 양극 본체(6)에서 전도판(7)과 후크(4) 사이의 연결부위를 둘러 쌓는 성형판(4)이 상측면에 부착된 지지대(1)로 이루어지고, 이 지지대(1)는 좌우 대칭형의 1쌍으로 되어 있음을 특징으로 하는 전기도금용 양극조립체의 부식방지막 피복장치.

청구항 2.

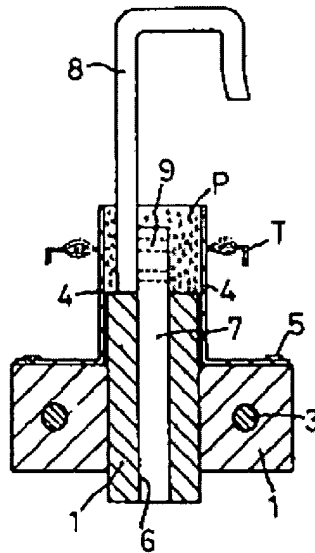
제 1 항에 있어서, 전도판(7)의 주위를 둘러 쌓는 성형판(4)이 반원상 혹은 반마름모상으로 형성되어 있음을 특징으로 하는 전기도금용 양극조립체의 부식방지막 피복장치.

도면

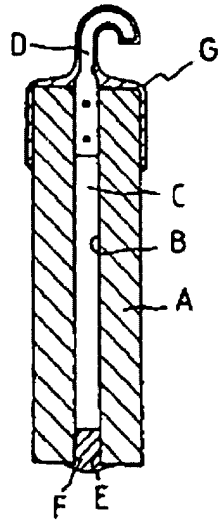
도면 1



도면 2



도면 3



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☒ **BLACK BORDERS**
- ☒ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☒ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☒ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.